

## PAPER DIAPER

Patent Number: JP2126850  
Publication date: 1990-05-15  
Inventor(s): TABATA KENICHI; others: 02  
Applicant(s): DAIO PAPER CORP  
Requested Patent: ☐ JP2126850  
Application Number: JP19880280133 19881105  
Priority Number(s):  
IPC Classification: A61F13/15; A61F5/44; A61F13/02  
EC Classification:  
Equivalents:

---

### Abstract

**PURPOSE:** To form a pocket to prevent stool from leaking from the side of a diaper by outwardly turning the diaper at the middle of the projection length of a longitudinal end of a barrier cuff.

**CONSTITUTION:** The cuff sheet side edge of a barrier cuff 10 is stuck by means of an adhesive (A) onto a liquid permeable sheet 2 in the vicinity of a side edge of an absorbing body. A longitudinal end of the barrier cuff 10 is turned outwardly at the middle of its projection length and its turned faces are stuck to each by means of the adhesive A. In the case of putting on the paper diaper, the barrier cuff 10 is prevented from wholly falling inwards, even when it contracts, by the shrinkage force of an expansif elastic member 12; the barrier cuff 10 is caused to stand up slightly outwardly by the longitudinal stretching force of the paper diaper. Under these conditions, the skin of the wearer B touches the diaper an the top side of barrier cuff is put down outwardly so that it is softly applied to the skin. In addition, a pocket P for loose bowels is constantly held in between the barrier cuff 10 and a liquid permeable sheet 10 by adjustment of the width of a surface sheet 20.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-126850

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)5月15日

A 61 F 13/15  
5/44  
13/02

H 7603-4C  
6737-4C  
6154-3B

A 41 B 13/02 K

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全5頁)

⑮ 発明の名称 紙おむつ

⑯ 特 願 昭63-280133

⑰ 出 願 昭63(1988)11月5日

⑱ 発 明 者 田 畑 健 一 愛媛県伊予三島市紙屋町2番60号 大王製紙株式会社内  
⑱ 発 明 者 佐 伯 健 愛媛県伊予三島市紙屋町2番60号 大王製紙株式会社内  
⑱ 発 明 者 片 山 久 愛媛県伊予三島市紙屋町2番60号 大王製紙株式会社内  
⑲ 出 願 人 大王製紙株式会社 愛媛県伊予三島市紙屋町2番60号  
⑳ 代 理 人 弁理士 永井 義久

明 細 書

1. 発明の名称

紙おむつ

2. 特許請求の範囲

(1) 透液性シートと不透液性シートとの間に吸収体が介在された紙おむつにおいて;

紙おむつの両側に表面がわに突出するバリヤーカフスを有し、このバリヤーカフスに沿って伸縮弾性手段を有し、バリヤーカフスの前後端がその突出長さの中間において外方に折り返され、この折り返し重ね面が固着され、少なくとも折り返し先端がわに前記伸縮弾性手段を有していることを特徴とする紙おむつ。

(2) 両バリヤーカフスに跨がって透液性の表面シートが設けられ、この表面シートは前記バリヤーカフスの折り返し線の基部がわに固着されている請求項1記載の紙おむつ。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、バリヤーカフスを有する紙おむつに

関する。

[従来の技術]

近年、バリヤーカフスを有する紙おむつが提案され、一部実用に供されているものもある。

この種の紙おむつは、大便漏れをバリヤーカフスで阻止しようとするものである。

具体的な提案として、代表的に、特開昭62-25021号、同62-231004号がある。

[発明が解決しようとする課題]

しかしながら、前者のものではバリヤーカフスの前後端が長手方向中心線に向かってその下面が透液性シートに固着されているため、バリヤーカフスが常に内側に倒れがちとなり、着用者の動き、特に脚の動きに追従できにくい。たとえば脚が紙おむつの幅方向に動いたとき脚とほぼ線的にしか接触しないため、バリヤーカフスが取り残されがちである。また着用者による圧迫によって、バリヤーカフスが内側に倒れがちであるため、折角形成したバリヤーカフスの内側のポケットが潰され、結果的に大便漏れを十分防止できなかった。

他方、後者のものでは、バリアーカフスの前後端部が側外方に折り畳まれて固着されているため、バリアーカフスが外方に向くので、脚への追従性に優れるものの、前記ポケットが形成されておらず、大便の阻止性に劣り、しばしば横漏れが生じがちであった。

そこで、本発明の主たる目的は、脚への追従性に優れるとともに、ポケットの存在によって大便漏れを確実に防止できる紙おむつを提供することにある。

#### 〔課題を解決するための手段〕

上記課題は、透液性シートと不透液性シートとの間に吸収体が介在された紙おむつにおいて、

紙おむつの両側に表面がわに突出するバリアーカフスを有し、このバリアーカフスに沿って伸縮弾性手段を有し、バリアーカフスの前後端がその突出長さの中間において外方に折り返され、この折り返し重ね面が固着され、少なくとも折り返し先端がわに前記伸縮弾性手段を有していることで解決できる。

不織布にシリコン撥水処理ものなどがもちいられる。バリアーカフス10のカフスシート11側縁は吸収体の側縁近くにおいて透液性シート2上にホットメルトなどの接着剤（以下の接着剤もホットメルトである）Aによって固着されている。カフスシート11の幅はかなり広く、外側から内側に折り返され、バリアーカフス10のほぼ2/3程度が2重になっている。この重ね合わせ部分内の先端がわには、糸ゴムなどの伸縮弾性部材12が1本または複数本、図示例では4本伸長状態で設けられ、接着剤Aによって固着されている。

一方、バリアーカフス10の前後端はその突出長さの中間、図示例では1/2の箇所を外方に折り返され、その折り返し重ね面が接着剤Aによって固着されている。かかる固着部分は、第1図において、符号Xで示されている。その結果、同図のII-II線矢視図ではあるが、使用状態における矢視図である第2図に示されているように、紙おむつを装着した場合において、伸縮弾性部材12の収縮力によって、バリアーカフス10が収縮す

#### 〔作用〕

本発明では、バリアーカフスの前後端がその突出長さ全長にわたって折り返すのではなく、突出長さの中間において外方に折り返されているので、バリアーカフスの先端は外方に向き、脚への追従性に優れ、また基部は内方に向くので、ポケットが形成され大便の横漏れを確実に防止できる。

#### 〔実施例〕

以下本発明を図面に示す実施例によって説明する。

この実施例における紙おむつにおいても、ポリエチレンシートなどからなる不透液性シート1と、不織布などからなる透液性シート2との間に綿状パルプなどからなるたとえば砂時計形の吸収体3が介在されている。この構成そのものは公知である。

吸収体3の側方にはフラップFが形成されている。4は止着テープである。

10はバリアーカフスであり、その材質としては好ましくは疎水性のものが選択され、たとえば

#### 明細書の浄書(内容に変更なし)

るときであっても、バリアーカフス10全体が内側に倒れることがなく、起立状態にあり、しかもバリアーカフス10の起立先端側は紙おむつ前後の展開力によってやや外側に向かうように起立する。この状態で、着用者Bの肌が当たると、第2図仮想線で示すように、バリアーカフスの起立先端側が外側に寝るようになり、そこにある伸縮弾性部材12の復元力によって着用者Bの肌に密着かく当たるようになる。

ところで、伸縮弾性部材12は、少なくとも折り返し先端がわし、に存在すればよい。したがって、基部がわし、に存在してもよい。

また、かかるバリアーカフス10、10に跨がって荒目の表面シート20を設けるのが特に好ましい。この表面シート20は、望ましくは、バリアーカフス10、10の起立中間、少なくとも先端がわし、を残して、基部がわし、に透液性シート2の表面と離間して上方に設けるのが好ましい。このために、表面シート20の両側縁は、カフスシート11の内側面の下部に接着剤Aによって固

着されている。

かかる表面シート20は、透液性シート2から着用時において浮き上がるため、軟便が表面シート20の荒い目を通して透液性シート2との空間に入り込むと、肌には軟便が存在しない表面シート20が当たるため、肌への感触性に優れ、便カブレを生じさせない利点をもたらす。

表面シート20は他の利点ももたらす。すなわち、バリアーカフス10、10の突出中間部に跨るため、第2図から推測できるように、表面シート20の幅規制によって、バリアーカフス10、10の基部がわL、Lが外側に反り返ることが防止され、バリアーカフス10と透液性シート10との間の軟便のポケットPを常に保つようになる。もっとも、第3図のように、カフスシート11の基部がわ内面を接着剤Aによって透液性シート2に固着しておけば、ポケットPを常に保持できるものの、脚の動きによっては、バリアーカフス10が外側にめくれることもあるので、ポケットPの保持性を高める上で、表面シート20の

存在は有利である。

なお、表面シート20の前後端は、透液性シート2に固着される。5はウレタンフォーム等からなる腰バンドである。第1図において、腰バンド5の固定、透液性シート2と不透液性シート1との貼り合わせのための接着剤の塗布箇所がハッチングで示されている。

第4図は、フラップFからバリアーカフス10を立て上げるのではなく、吸収体3が存在する位置において起立させた例である。

第5図は、カフスシート11と不透液性シート1とを重ね合わせ、透液性シート2を紙おむつの全幅に延在させない例である。

なお、上記各例において、フラップF部分にガスケット用の第2の伸縮弾性部材を設けることができる。たとえば、第4図の例において、紙おむつの側方部分が広く脚に当接するため、そこに糸ゴム等の伸縮弾性部材12'を設けることができる。

ところで、L<sub>1</sub>は5〜30mm、特に15〜20

mmが好ましく、L<sub>2</sub>は10〜50mm、特に20〜30mmが好ましい。

本発明において、バリアーカフスの形成態様は種々ある。その例として第6図〜第14図の態様を挙げる事ができる。すなわち、第6図のように、カフスシート11を外側に重ねる、第7図のように、重ね部分を先端がわのみとする、第8図のように、全体を2重に重ねる、第9図のように表面シート20の端部をカフスシート11の重ね合わせ部に挿入して一体に固定する、第10図〜第14図のように、カフスシート11A、11Bを分割することである。

一方、上記表面シート20は、本発明において必須ではない。しかし、表面シート20を設けることは、主に上記2つの利点をもたらすので、有効であり、この場合、その目もしくは透孔は、軟便の固形分を通す程度の大きさおよび開孔率を有するのが望ましい。目もしくは透孔の形状は、丸、三角、四角、菱形等の適宜の形状であり、その径は3〜30mm、特に10〜15mmが望ましく、開

レート等の糸を、横編、丸編、縦編で平織、早織、斜子織としたネット状のものが好ましく、さらにそのネットが少なくとも長手方向、より好適には横方向にも伸縮可能であることが、着用者への表面シートのフィット性を高める上で望ましい。この種のものは東レ㈱等から入手可能である。織布によることなく、フィルムに打抜き孔を形成したものでよい。

〔発明の効果〕

以上の通り、本発明によれば、脚への追従性および大便漏れ防止の両者を同時に満足できる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は紙おむつの展開状態一部破断平面図、第2図および第3図はII-II線およびIII-III線矢視図、第4図〜第14図はバリアーカフスの他の例を示す断面図である。

1…不透液性シート      2…透液性シート

3…吸収体                  5…腰バンド

10…バリアーカフス

11, 11A, 11B…カフスシート

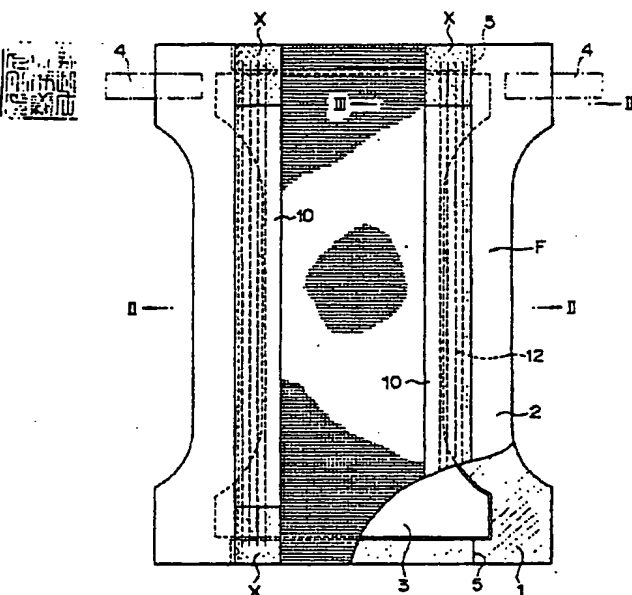
12, 12' ...伸縮弾性部材

20 ...表面シート

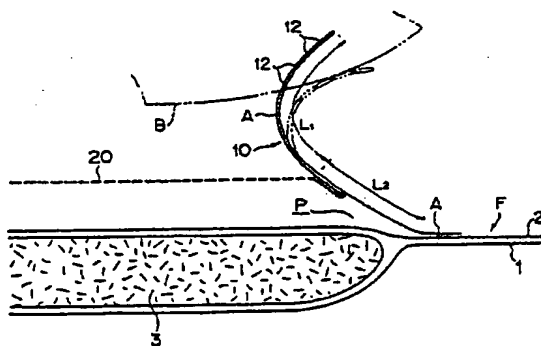
第 1 図

特許出願人 大王製紙株式会社

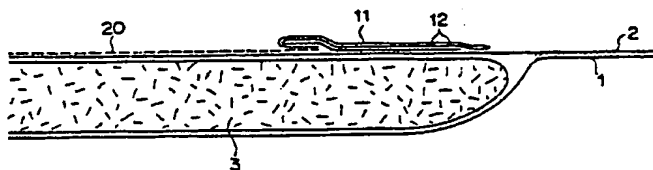
代理人 井理士 永井 義久



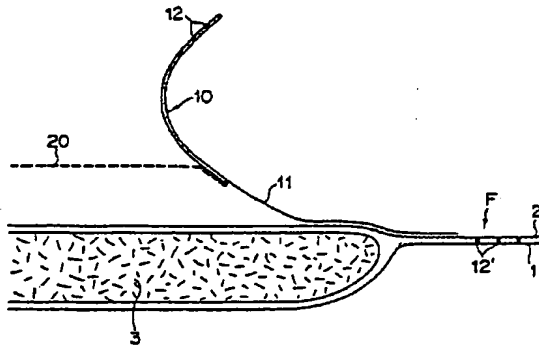
第 2 図



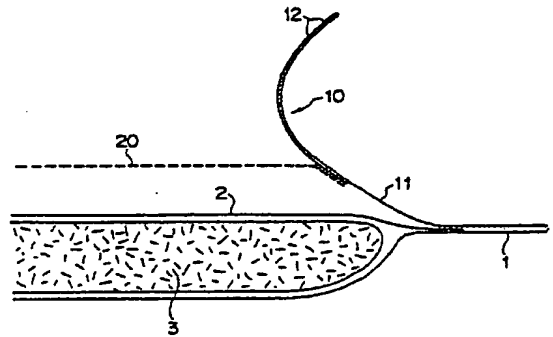
第 3 図



第 4 図



第 5 図



手続補正書 (方式)

平成 1 年 3 月 15 日

特許庁長官 吉田 文 毅 殿



1. 事件の表示

昭和 63 年 特許願 第 280133 号

2. 発明の名称

証おむつ

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所  
名称

大王製紙株式会社

4. 代理人 ㊦ 101

居所 東京都千代田区神田後路町  
2丁目10番14号 ばんだいビル  
電話 (03) 255-6841

氏名 (8284) 弁護士 永井 義久

5. 補正命令の日付

平成 1 年 2 月 13 日  
(発送日: 平成 1 年 3 月 7 日)

6. 補正の対象

明細書の 8 頁 ~ 14 頁。

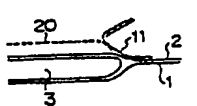
7. 補正の内容

願書に最初添付した明細書の浄書・別紙のとおり  
(内容に変更なし)

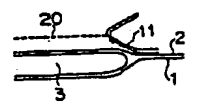
特許庁

1. 3. 18.

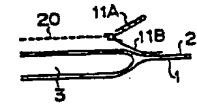
第 6 図



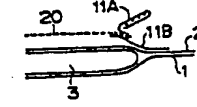
第 8 図



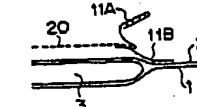
第 10 図



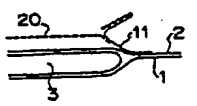
第 12 図



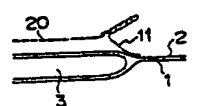
第 14 図



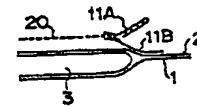
第 7 図



第 9 図



第 11 図



第 13 図

